

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 54-145430

(43)Date of publication of application : 13.11.1979

(51)Int.Cl.

H04N 5/26

(21)Application number : 53-054328

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 08.05.1978

(72)Inventor : UMEMURA FUMIO  
IIZUKA YOSHIKI

## (54) ROTARY BASE FOR TELEVISION CAMERA

## (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a monitor picture, the desirable region of which can be observed, by detecting the zoom ratio of a zoom lens provided to a TV camera and by changing the slewing speed of the swivel base of the TV camera corresponding to the detected zoom ratio.

CONSTITUTION: This apparatus is equipped with swivel base 4 which swivels a color TV camera and position detection circuit 3 which detects the position of zooming motor 1 detecting the zoom ratio of electric zoom lens 2. Further, motor-speed control circuit 8 is provided which varies the zoom ratio detected by this detection circuit 3 and receives signals from rotary-base operation switch 11 provided to operation unit 9 to vary the rotation speeds of vertical rotating motor 5 and horizontal rotating motor 6 of swivel base 4. Then, the zoom ratio of lens 1 equivalent to the operation zoom operation switch 10 of operation unit 9 is detected and vertical and horizontal rotation speeds of swivel base 4 of the TV camera is varied corresponding to the zoom ratio.

## ⑫ 特 許 公 報 (B 2)

昭61-25144

⑪ Int. Cl. \*

G 03 B 17/56  
19/18  
H 04 N 5/225

識別記号

庁内整理番号

6920-2H  
7610-2H  
7155-5C

⑬公告 昭和61年(1986)6月14日

発明の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 テレビカメラ用回転台

⑮特 願 昭53-54328

⑯公 開 昭54-145430

⑰出 願 昭53(1978)5月8日

⑱昭54(1979)11月13日

⑲発 明 者 梅 村 文 男 日野市旭が丘3丁目1番地の1 東京芝浦電気株式会社日野工場内

⑲発 明 者 飯 塚 義 明 日野市旭が丘3丁目1番地の1 東京芝浦電気株式会社日野工場内

⑳出 願 人 株 式 会 社 東 芝 川崎市幸区堀川町72番地

㉑代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦 外2名

審 査 官 川 崎 健

㉒参 考 文 献 特 開 昭50-156972 (JP, A)

1

2

## ㉓特許請求の範囲

1 テレビカメラを回転させる手段と、前記テレビカメラに設けたズームレンズのズーム比を検出する手段と、この手段により検出されたズーム比に応じて前記テレビカメラの回転速度を望遠時には遅くかつ広角時には速くするべく可変制御して撮像画面中の被写体像の移動速度を略一定にする回転速度制御手段とを具備したことを特徴とするテレビカメラ用回転台。

## 発明の詳細な説明

本発明はズームレンズを使用したテレビカメラを上下方向或いは左右方向に回転させるテレビカメラ用回転台に関する。

テレビカメラを搭載して上下方向或いは左右方向に遠隔制御で回転する回転台は、従来その回転速度が一定であるため、テレビカメラに電動ズームレンズを使用した場合に、ズーム比によつてはテレビカメラ回転中の画像を人間の目で正確に観測できないという欠点を有していた。

本発明は上記した点に鑑みなされたもので、ズームレンズのズーム比に応じてテレビカメラの回転速度を変化させることで、テレビカメラの回転により発生するモニタ画面中の被写体像の移動速度を、ズーム比によらず略一定にしたテレビカメラ用回転台を提供するものである。

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。第1図は電動ズームレンズがズーム比の検出手段を有した本発明の一実施例を示すブロック図である。同図において、1は電動ズームレンズ、2はズーム用モータ、3はモータ2と連動するポテンシオメータの如き位置検出回路、4は回転台、5は上下回転用モータ、6は左右回転用モータ、7は回転台4によるテレビカメラ(図示せず)の回転速度をズームレンズ1のズーム比に応じて制御する連動制御部、8はモータ5、6の回転速度を制御するモータ速度制御回路、9は操作器、10はズームレンズ1のズーム比を変化させるズーム操作スイッチ、11は回転台4のモータ5、6を選択的に回転させてテレビカメラの指向方向を変化させる回転台操作スイッチである。

上記構成において、操作器9のズーム操作スイッチ10を操作するとズームレンズ1のズーム用モータ2が駆動され、ズーム比が変化する。モータ2が動作するとその回転位置は位置検出回路3により検出される。位置検出回路3により検出されたモータ2の回転位置は、予めズーム比と対応づけられているので、位置検出回路3からの位置検出信号はズーム比を示す情報として連動制御部7のモータ速度制御回路8へ与えられる。この状態で操作器9の回転台操作スイッチ11を操作す

3

4

ると、モータ速度制御回路 8 により制御された速度で上下回動用モータ 5 或いは左右回動用モータ 6 が動作してテレビカメラを所望の方向へ巡回させる。

回転台操作スイッチ 11 を操作しながらズーム操作スイッチ 10 を操作することも可能であり、いずれの場合でもモータ速度制御回路 8 はズーム比の大なる時（望遠時）にはモータ 5, 6 の回転速度を遅く、逆にズーム比の小なる時（広角時）にはモータ 5, 6 の回転速度を速くするように速度制御を行なう。

第 2 図はズームレンズが位置検出機能をもたない本発明の他の実施例を示すブロック図であり、第 1 図と同一部分には同一符号を付してある。この実施例の電動ズームレンズ 1 は、ズーム用モータ 2 により遠隔制御でズーム比を変化させることはできても、そのズーム比情報を外部へ取り出すことができない。そこで、連動制御部 7 にズーム操作スイッチ 10 により制御されるモータ 12 と、このモータ 12 に連動する位置検出回路 13 を設けている。モータ 12 はズーム用モータ 2 と同等の動作をなすもので、その回転位置は位置検出回路 13 により検出される。

上記構成であれば、ズームレンズ 1 に位置検出機能がなくても、位置検出回路 13 はモータ 12 の回転位置から間接的にズーム用モータ 2 の回転位置を検出できるので、位置検出回路 13 の位置

検出信号をズーム比を示す情報としてモータ速度制御回路 8 に与えることができる。従つて、この実施例のテレビカメラ用回転台でも、テレビカメラの巡回速度を前記実施例と同様ズーム比に応じて変化させることができる。

尚、回転台 4 によるテレビカメラの巡回速度は連続的に変化させても段階的に変化させてもよい。

以上述べたように、本発明のテレビカメラ用回転台はズームレンズのズーム比に応じてテレビカメラの巡回速度を変化させるので、テレビカメラの巡回により発生するモニタ画面中の被写体像の移動速度はズーム比によらず略一定化し、広角時には従来の固定巡回速度のものより速い速度で所望とする領域を観測でき、また望遠時には人間の目で充分に追従できる変化のモニタ画像を得ることができる。

図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例を示すブロック図、第 2 図は本発明の他の実施例を示すブロック図である。

1…電動ズームレンズ、2…ズーム用モータ、3, 13…位置検出回路、4…回転台、5…上下回動用モータ、6…左右回動用モータ、7…連動制御部、8…モータ速度制御回路、9…操作器、10…ズーム操作スイッチ、11…回転台操作スイッチ、12…モータ。

第 1 図

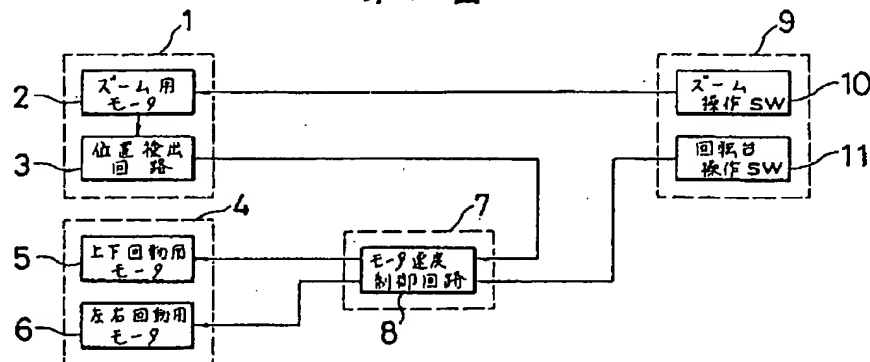


図 2

